产教融合视域下高职中药学专业“岗课赛证”协同育人的模式构建与实践

陈二华[1]，刘 翔[1]，杨 悦[1]，朱慧芳[2*]

[1]江苏护理职业学院中医药学院 江苏淮安
[2]江苏护理职业学院护理助产学院 江苏淮安

【摘要】高职中药学专业人才培养存在课程内容与岗位需求、技能大赛融合、职业技能等级证书衔接不畅等问题。本文选取江苏护理职业学院中药学专业为例，采用 DACUM 职业分析法、问卷调查法、访谈法及案例研究法，建构了以“岗课赛证”为核心要素的四位一体人才培养模式。“岗课赛证”协同育人模式以岗位能力分析为出发点，以优化课程体系为核心，以开展职业技能大赛为动力，以职业技能等级证书为依托，形成了“以岗定课、以赛促课、课证融通、四位一体”的运行机制，构建了“岗位群—工作任务—职业能力—课程模块”的重构路径。实践证明，此模式有利于岗位标准、课程标准、竞赛标准以及职业技能等级标准对接，提高了学生的职业能力和就业质量。

【关键词】产教融合；岗课赛证；协同育人

【基金项目】本论文得到江苏高校“青蓝工程”资助（苏教师函〔2026〕4 号）；江苏省科技副总项目（编号：FZ20251290）；江苏省科技厅产学研合作项目（编号：BY20250724）；江苏省残疾人事业发展研究课题（编号：2026SC02024）

【收稿日期】2026 年 9 月 12 日 【出刊日期】2026 年 10 月 13 日 【DOI】10.12208/j.ije.20260148

Development and implementation of a collaborative education model integrating “Job Roles, Courses, Competitions, and Certifications” for the traditional Chinese medicine program in higher vocational education within the context of industry-education integration

Erhua Chen[1], Xiang Liu[1], Yue Yang[1], Huifang Zhu[2]*

[1]School of Traditional Chinese Medicine, Jiangsu College of Nursing, Huai’an, Jiangsu
[2]School of Nursing and Midwifery, Jiangsu College of Nursing, Huai’an, Jiangsu

【**Abstract**】Talent cultivation in higher vocational Traditional Chinese Medicine (TCM) pharmacy programs faces challenges such as misalignment between course content and job requirements, insufficient integration with skills competitions, and poor coordination with vocational skills certifications. Taking the TCM pharmacy program at Jiangsu College of Nursing as a case study, this study employs the DACUM (Developing A Curriculum) occupational analysis method, questionnaire surveys, interviews, and case study methods to construct a four-in-one talent cultivation model centered on the integration of “Job Positions, Curriculum, Competitions, and Certifications” (Gang-Ke-Sai-Zheng). This collaborative education model takes job competency analysis as the starting point, curriculum system optimization as the core, vocational skills competitions as the driving force, and vocational skills certifications as the benchmark. It establishes an operational mechanism characterized by “job-oriented curriculum design, competition-promoted teaching, curriculum-certification integration, and a four-in-one approach,” forming a restructuring pathway of “job clusters—work tasks—occupational competencies—curriculum modules.” Practical implementation has demonstrated that this model effectively aligns job standards, curriculum standards, competition standards, and vocational skills grading standards, thereby enhancing students’ vocational competencies and improving their employment quality.

【**keywords**】Integration of industry and education; Gang-Ke-Sai-Zheng (integration of job positions, curriculum,

作者简介：陈二华（1987-）男，博士在读，高级实验师，执业中药师，主管中药师，研究方向：职业教育；刘翔，男，硕士，实验师，研究方向：职业教育；杨悦，女，硕士，实验师，研究方向：职业教育；
*通讯作者：朱慧芳，女，硕士，副教授，主管护师，研究方向：职业教育。

competitions, and certifications); Collaborative talent cultivation

1 引言

党的二十大报告指出，要统筹教育、科技、人才三位一体发展，加快构建现代职业教育体系，提高职业教育服务产业发展水平。伴随着《国家职业教育改革实施方案》《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》《“健康中国 2030”规划纲要》等一系列文件落地，职业教育改革不断向产教深度融合和校企协同育人方向发展[1-2]。近年来，“岗课赛证”综合育人成为职业教育改革的方向，在岗位需求、课程内容、技能竞赛以及技能等级证书之间进行有机融合，使人才的培养更好地符合岗位要求、职业标准及产业发展需要[3]。

中药学专业主要面向中药调剂、中药炮制、中药鉴定、中药制剂等岗位群，具有实践性强、职业标准更新速度快、岗位能力要求高等特点，而随着中药产业数字化、智能化及标准化快速发展，亟须一种以培养学生岗位能力为目标、以产教融合为基础、依托“岗课赛证”协同耦合的育人机制，驱动教育链、人才链与产业链、创新链实现深度融合。

本文基于跨界整合理论、结构嵌入理论以及系统协同理论展开论述[4-6]。跨界整合强调教育与产业、学校与企业之间资源、知识、组织边界被打破的过程，在此过程中课程内容、教学资源和产业需求得到良好融合；结构嵌入理论强调不同组织主体之间建立长期合作关系，从而为信息共享与合作行为提供基础，在此基础上可以建立起校企双元协同育人模式并厘清各方责任；系统协同强调，系统内各个组成部分为了达到共同目的而相互协作、相互配合发挥出最大效益，这也为“岗、课、赛、证”四个方面进行协调统一以及循环改进提供了思路。三种理论相互支撑、互为补充：跨界整合理论为“为何融合”提供依据，结构嵌入理论解释“融合主体及其关系嵌入”，系统协同理论阐明“如何协同融合”，共同构成本文所提培养模式的理论基础。本研究以此为基础，以江苏护理职业学院中药学专业为例，采用 DACUM 职业分析法、问卷调查法、访谈法以及案例研究法，提出了以市场需求为导向、以岗位能力为中心、以课程体系建设为支撑的“岗课赛证”四位一体协同育人模式，并对其运行机制、实施途径以及取得效果进行了介绍，希望能够对医药卫生类专业的产教融合改革以及高水平技术技能人才的培养起到一定的参考作用。

2 高职中药学专业育人现状与问题分析

2.1 校企协同育人效能有待提升

目前校企合作主要集中在实习实训基地建设、订单班等形式上，企业在参与课程开发、教学活动及教学质量监控中作用有限，缺乏校企资源共享、责任共担、协同育人的常态化运行模式。企业的新技术、新工艺未能及时融入到中药学教育教学过程中，导致人才培养与岗位需求脱节。

2.2 课程体系与岗位需求适配性有待增强

部分课程仍以学科知识体系为主导，在课程内容上与具体的工作任务联系不够密切，同时在实践教学环节上与实际的工作流程也有一定距离，新技术和新标准融入课堂教学滞后，不能及时反映岗位能力的变化。主要原因是课程设计尚未实现从学科逻辑向工作逻辑的转变。

2.3 “岗课赛证”协同育人效应尚未充分发挥

“岗课赛证”的各要素之间缺少有效对接，技能竞赛成果难以融入课堂教学，“1+X”证书培训与课程教学相脱节，课程考核、技能竞赛考核以及职业技能鉴定考核尚未形成协同育人机制，整体育人功能发挥不够充分。

2.4 人才培养质量评价体系有待完善

中药学专业人才培养质量评价以课程考试成绩为主，而对于岗位实践能力、职业素养以及可持续发展能力重视程度不高，企业导师参与评价较少，岗位实践、技能竞赛以及职业技能等级证书等相关成果，尚未能充分、真实地反映学生综合职业能力发展情况，也难以促进课程改革不断完善和优化。

3 “岗课赛证”综合育人模式构建

3.1 岗位导向课程体系重构

根据跨界整合理念，以产业需求与岗位能力为连接点，实现课程内容与岗位标准有机结合。岗位能力需求是课程内容改革的出发点，本研究运用 DACUM 职业分析法，由行业专家、企业技术人员以及教师共同组成岗位分析小组，在岗位调查基础上，开展典型工作任务分析以及职业能力提取工作，对江苏省中药生产企业、医疗机构中药房、零售药店等相关岗位进行全面调研，梳理出中药调剂、中药炮制、中药鉴定和中药制剂 4 类主要岗位群，同时明确每个岗位群对应的具体任务以及岗位能力要求。

根据岗位能力要求，在工作过程系统化思想指导

下，以职业能力形成规律为基础，对传统的学科课程体系进行重新设计，形成“平台共享+职业方向”模块化中药学专业课程体系。平台共享模块包括人文素养课程以及专业基础课程，注重培养学生的职业素养及专业知识技能；职业方向模块根据中药调剂、中药炮制、中药鉴定及中药制剂等四个岗位群开设相应课程模块，每个岗位群包含一门专业核心课程及一门或多门相关专业拓展课程，做到岗位能力与课程内容一一对应[7]。基于产教融合理念，由校企双方协同拟定中药学专业人才培养方案，将中药智能化提取、数智化炮制、质量追溯、数字化仓储等方面的最新岗位技术及时融入教学计划，并依托学校千亩药材园、GMP 实训工厂、医院中药房、江苏省智慧虚拟仿真实训基地等实训场所，构建真实工作岗位与课堂学习环境相统一的教学模式。

3.2 竞赛驱动教学改革

基于跨界整合理念，将职业技能竞赛标准转化为课程资源，实现竞赛资源和教学资源共享。技能竞赛集中反映行业最前沿的技术标准以及岗位对人才的要求，是促进课程改革的有效途径[8]。学校成立了以专业教师、竞赛辅导教师以及企业专家为成员的专业建设委员会，构建“赛项标准－课程标准－教学目标”的三级转化路径，在课堂教学中引入世界技能大赛项目、省赛项目、“一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛等项目标准内容[9]。

在课程实施过程中，将竞赛项目进行模块化拆分，将赛题转化为教学项目、评分标准转化为考核依据、竞赛过程转化为实践教学过程[10]。建立“基础－提高－扩展”的三级项目模式，推动竞赛考核资源覆盖中药学专业全体学生，在此基础上，根据中药学专业的特色，将工匠精神、诚信守法、医者仁心、文化自信以及科学精神等融入中药炮制、中药鉴定、中药调剂等课程中，采用案例教学、情景模拟、角色扮演以及岗位实训等方式，实现专业知识学习与职业道德培养同步推进。

技能竞赛的意义并不仅仅体现在对参赛选手的选拔与培养上，更重要的是将行业最新的技术标准融入到中药学专业课程体系中，实现“以赛促教”，使赛项的标准与课程的标准有机融合，从而使课程的内容及时反映行业的技术发展趋势，教学的方式更注重真实的工作任务以及综合的能力培养，推动“以赛促教、以赛促学、以赛促改”从精英教育向普惠教育转变，提升课程的教学与生产的契合度。

3.3 课证融通机制建设

根据系统协同原理，促进课程标准与职业技能等级标准相互适应，开展课证融合工作。以“1+X”职业技能等级证书为抓手，实行“课证一体、成果互通、学分互换”，推进课证融通。依据国家职业技能标准，将中药调剂员、中药炮制工等职业技能等级证书考试内容融入到教学计划之中，使课程内容与证书标准相一致。例如，将中药调剂员证书中处方审核、饮片调配、用药指导等内容设计为教学项目，职业技能等级考核和课程考核同步开展。

建立学分银行制度，对取得相应职业技能等级证书的学生进行学分认定以及学习成果互认。学生获得职业技能等级证书后可申请对应课程实践环节成绩认定，但仍须修完该课程全部内容并参加考核，保证学历教育完整性。依据证书获取情况、用人单位意见以及岗位胜任力评估结果不断调整课程设置与评价方式等，建立“学习—评价—反馈—优化”的循环过程。

课证融通并不是简单的“以证代考”，而是把职业技能标准融入到课程设计、课堂教学以及学业测评等各个环节之中，使课程目标与职业目标相统一[11]。这有利于减少重复训练及考试次数，提高人才培养质量，使学历教育与职业技能培训相互促进，提升学生就业能力和工作适应性。

3.4 校企协同运行机制

基于结构嵌入理论与系统协同理论，构建校企双元、多方参与的“岗课赛证”综合育人机制。为了保障“岗课赛证”协同育人的有效实施，学校实行校企双元、育训结合的人才培养方式。一方面，实行校企人员互聘互派，企业的技术人员参与课程设计、实训教学及学生的岗位实训工作，学校定期组织教师赴企业进行实践，从而组建一支专兼结合的“双师型”教师队伍。另一方面，根据“基础技能—专业技能—生产实践”的梯度要求，制定分级别的实践教学计划，建设工学一体化学习工作站、生产性实训基地以及校外实习实训基地，构建教学、实训、竞赛、考证于一体的实践教学平台。

从质量评价来看，建立学校与企业共同参与、多方联动的质量评价机制，将岗位实习、课程学习、技能大赛以及职业技能等级证书等纳入其中，注重过程评价、增值评价以及岗位胜任力评价，促进学生从知识掌握向综合职业能力发展的转变。从系统协同的角度来看，“岗、课、赛、证”并不是简单的线性叠加，而是一种以岗位需求为导向，以课程内容为载体、以竞赛为提升

手段、以证书为评价依据的协同耦合关系。“岗”是培养目标，“课”是能力训练载体，“赛”是能力锻炼平台以及教学改革手段，“证”是对学生能力考核方式及结果反馈，它们相互融合、相互促进，使教育链、人才链与产业链、创新链紧密相连，进而持续提升人才培养质量与成效，如图 1 所示。

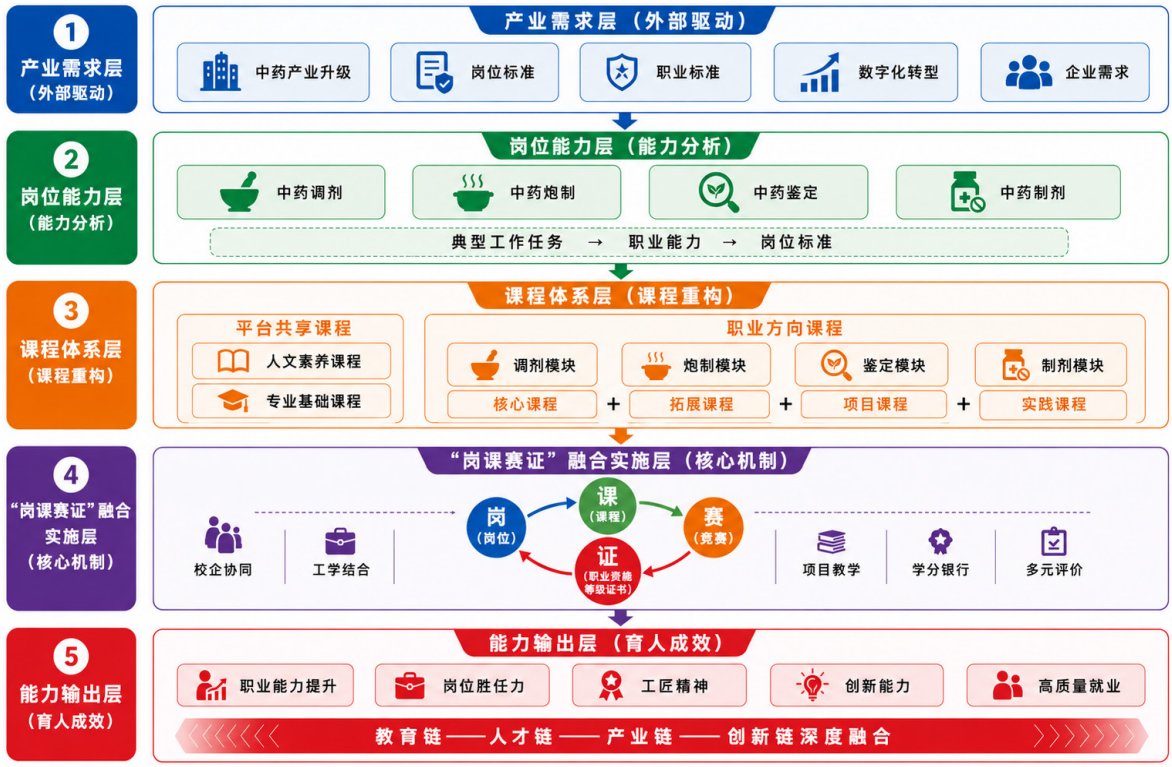


图 1　“岗课赛证”协同育人模式理论框架

4 实施成效与质量评价

为检验“岗课赛证”综合育人成效，采用准实验设计，以江苏护理职业学院中药学专业 2025 届毕业生为实验组，2022 届（改革前）毕业生为对照组，通过纵向对比分析法，对其就业情况、职业技能等级证书情况、竞赛获奖情况以及用人单位满意度等方面进行跟踪对比分析。结果表明，经过三年的实践，取得了良好成效，2025 届毕业生就业率为 98.2%，对口就业率为 86.5%，较改革前分别提高 5.3 和 12.7 个百分点；用人单位满意度从 84.2%提高到 96.8%。职业技能等级证书获取率从 67.8%提高到 92.3%，参加省级以上各类技能竞赛的学生人数增加 35%，共获得全国职业院校技能大赛一等奖 2 个、“一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛一等奖 1 个、江苏省职业院校技能大赛二等奖 6 个，“岗课赛证”融合促进学生职业能力及岗位胜任力提升。

为持续改进育人方式，学校制定了涵盖人才培养、课程建设、技能大赛、职业资格证书、产教融合五个方面的质量监控机制，在就业质量报告、教学质量监控、企业满意度调查的基础上建立“监测－反馈－改进”的闭环运行机制，从而不断改进和完善学校的课程设置、实验实训及校企合作等，确保人才培养质量持续提升。

5 结论与展望

5.1 理论贡献

打破了以往“岗课”“课赛”或者“课证”的单一融合的研究思路，提出以产业需求为导向，以岗位能力为中心，以课程体系建设为基础的“岗课赛证”四位一体综合育人新模式，进一步充实和完善了职业教育“岗课赛证”融合发展理念。从跨界整合理论、结构嵌入理论以及系统协同理论三个方面分析产教融合背景下“岗课赛证”的协同运作机制，阐明产业需求、岗位能力、课程建设、技能竞赛以及职业技能等级证书之间的相互作用机理，为高职院校的专业建设和改革提供新的视角。

5.2 实践价值

形成了一套切实可行的操作方案，主要包括产业

需求分析、岗位能力分析、课程体系建设、“岗课赛证”结合的具体措施以及整体运行机制等方面内容，对高职中药学专业的产教融合工作具有较好的示范意义。研究发现有助于推动教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合与良性互动。在医药卫生领域课程改革、技能大赛组织管理、职业资格证书制度推行及高水平技术技能型人才培育等方面均有一定的启示意义，还可为其他高职院校开展“岗课赛证”综合育人探索提供借鉴经验。

5.3 研究不足与展望

以江苏护理职业学院中药学专业为例进行探讨，选择的研究对象具有一定的代表性，但是研究对象数量较少，因此得出的研究结论还具有一定的局限性。此外，研究侧重于从人才培养方案设计到具体实施的过程分析，对其应用后所取得的成效以及长期效果关注不够，可适当增加样本院校数量，在不同地域、不同类型高职院校中选取多个学校进行对比研究，同时采用纵向追踪以及定量评估的方法来进一步考察“岗课赛证”协同育人模式的应用情况及其推广意义，以期进一步完善产教融合视域下的高职中药学专业的人才培养理念与方法。

参考文献

[1] 国务院.关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[EB/OL].（2019-02-13）[2026-07-29]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm

[2] 新华社.中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》[EB/OL].（2021-10-12）[2026-07-29]. https://www.gov.cn/zhengce/202203/content_3635514.htm

[3] 王欣,金红梅.基于大职教观的职业教育“岗课赛证”融合育人的学理基础、内在要求及实施路径[J].教育与职业,2022,(2):21-28.

[4] 姜大源. 跨界、整合和重构:职业教育作为类型教育的三大特征——学习《国家职业教育改革实施方案》的体会[J]. 中国职业技术教育, 2019(7): 9-12.

[5] GRANOVETTER M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness[J]. American Journal of Sociology, 1985, 91(3): 481-510.

[6] HAKEN H. Synergetics: an introduction — nonequilibrium phase transitions and self-organization in physics, chemistry and biology[M]. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 1977.

[7] 刘安韬,梁杏梅,张婷.“课岗证赛”融合模式在中药调剂技术课程中的应用——以广西卫生职业技术学院为例[J].现代职业教育,2020,(1):98-100.

[8] 傅伟,傅伟玉,李建.职业技能大赛与专业教学相互融合:内在逻辑、主要问题与突破路径[J].职业技术教育,2023,44(35):24-28.

[9] 潘忠记,朱春玲,刘笑,等.课岗赛证融通在中药炮制技术课程中的应用——以广西卫生职业技术学院为例[J].中国民族民间医药,2023,32(6):114-118.

[10] 凡杭,申海进,施国荣.基于“岗课赛证”融通的中药学专业核心课程关键知识点挖掘教学法探讨[J].山东畜牧兽医,2023,44(4):65-68.

[11] 王婧,徐涵.2010—2022 年“岗课赛证”研究综述:内涵演变、基本特征及前景展望[J].教育与职业,2023,(6):92-98.

版权声明：©2026 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

OPEN ACCESS